



5-95327

Cited Reference No.15 in PCT/IPEA/409

Laid-open Patent Application No. 5-95327 laid open on April 16, 1993

Patent Application No. 3-278410 filed on September 30, 1991

Applicant: Nihon Denki Kabushiki Kaisha

Inventor: F. Abe

Title: Telephone Terminal Unit

[Abstract]

[Object] To provide a portable telephone terminal unit that can input/output voice information and can also input/output signal information, for example, message.

[Structure] Terminal unit provided with:
voice/signal separating/uniting part 2 for separating/uniting voice information and signal information;
voice converting part 3 for converting separated voice information into digital or analog signal; and
signal end part 5A for inputting/outputting the separated digital signal information and converting the manually operated control signal and the message signal.

[Effect] Not only voice information but also control and message signals can be exchanged between the terminal unit and the communication channel.

(51) Int. Cl. H04B 7/26	識別記号 109	行内整理番号 M 7304-5 P 6942-5	F I	技術表示箇所
(21) 出願番号 特願平3-278410	(22) 出願日 平成3年(1991)9月30日	(71) 出願人 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号 阿部 文洋	(72) 発明者 東京都港区芝五丁目7番1号 株式会社内	(74) 代理人 弁護士 高橋 勇
審査請求 未請求 請求項の数3 (全4頁)				

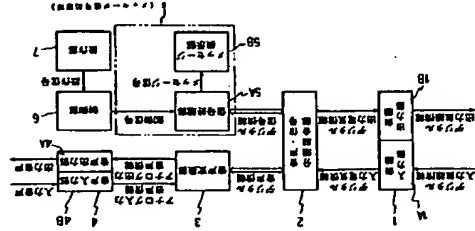
(54)【発明の名称】テレホン端末装置

(57) 【要約】

【目的】 携帯型のテレホン端末において、音声情報の入出力だけではなく、信号情報の入出力(例えばメッセージの入出力等)を可能ならしめる。

【構成】 端末内部に音声情報と信号情報の分離統合を行う音声・信号分離統合部2と、分離された音声情報をディジタルとアナログの 변환を行う音響変換部3と、分離されたディジタル信号情報を入力し、手動操作により発生する制御信号とメッセージ信号を変換する信号終端部5 A 等から構成される。

【効果】 音声情報だけではなく、制御信号やメッセージ番号を端末と網との間で入出力ができる。



【特許請求の範囲】

【実施事項1】 音声にかかると、この音声処理部が受信した無線信号をアナログ信号に変換する無線信号入力部と、この無線信号入力部で受信した外来のディジタル音声信号をアナログ信号に変換する音声変換部と、この音声変換部で変換されたアナログ音声信号を音声として出力する音声出力部とを備えたテレホン機末装置において、前記音声変換部と無線信号入力部との間に、前記無線信号入力部から送ら込まれる受信信号を音声情報とメッセージ信号とに分離して出力する音声・信号分離部を装備し、この音声・信号分離部が前記音声出力部に、当該音声・信号分離部で分離出力されるメッセージ信号に基いてディジタル信号を信号処理して外部出力するメッセージ信号処理部を装備したことを特徴とするテレホン機末装置。

【請求項2】 音声にかかるディジタル無線信号を入力し、電気信号に変換しもしくはは音声信号をディジタル無線信号に変換して外部に送り出す無線信号入出力部と、この無線信号入出力部で受信した外来のディジタル音声信号の無線信号入出力部で受信した外来のディジタル音声信号

【特許請求3】 前記メッセージ番号処理部が、前記音声信号分離開合部で分離出力されるメッセージ番号にかかると、デジタル信号を入力して内部表示用に変換するメッセージ表示部と、この信号処理部の出力を表示するメッセージ表示部とを備えていることを特徴とした請求項1又は2に記載のシステムを備えている装置。

【発明の詳細な説明】

【000】

【産業上の利用分野】本発明は、テレホン端末装置に係り、とくにディジタル化した無線情報を送受信し、ディジタル化した音声情報とディジタル化した信号情報を内蔵メモリー部に処理し、アナログの可聴音信号の入出力と、可聴メモリーからの信号の入出力とを実現する信号入力・出力の制御に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の自動車電話端末、携帯端末では、

端末で部で、音声情報と信号情報（ISDNではこれをBchとDchと呼ぶ）を分離して、各々の処理を個別に行うという構成が採られていない。即ち、網と端末の間で音声情報以外の情報（例えば信号情報）をやりとりする場合は、音声情報を収容するチャネルに信号情報を収容していた。

【0003】

【発明の要旨】このため、網と端末の間で番号情報をやりとりする場合は、番号情報を可逆変換信号（例えばPb信号）に変換するか、又は番号情報を可逆変換（モデム等）して可逆変換信号に変換する等の変換操作をしないといふことができない、という不都合が生ずる。

【0004】

【発明の目的】本発明は、かかる従来例の有する欠点を改良し、とくに、音声信号のチャネルに割り当てられることなく音声信号に加えて各種制御信号等の複雑な信号の無線送受を可能としたテレホン端末装置を提供することとを、その目的とする。

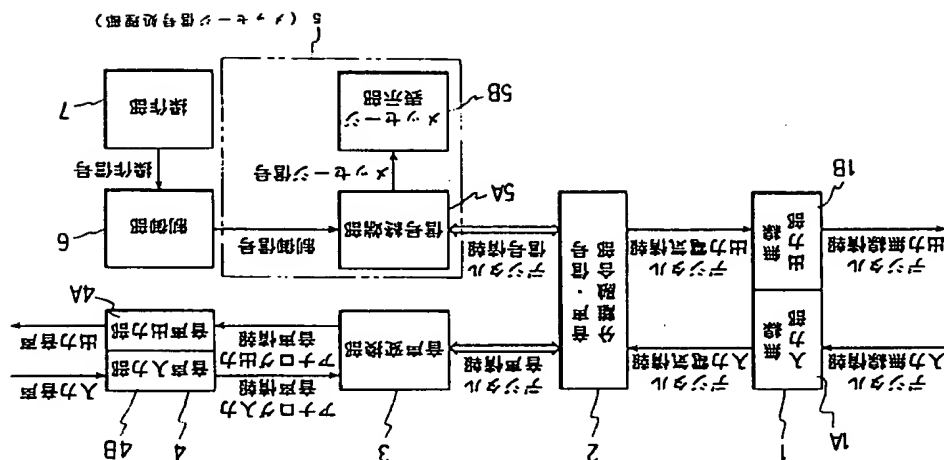
【0005】

【課題を解決するための手段】本発明では、音声にかかわるディジタル無線信号を入力し電気信号に変換する無線信号入力部と、この無線信号入力部で受信した外来のディジタル音声信号をアナログ音声信号に変換する音声変換部と、この音声変換部で変換されたアナログ音声信号の周波数と出力して出力する音声出力部とを備えたテレホン装置を、音声変換部と無線信号入力部との間に、無線信号入力部から送り込まれる受信信号を音声情報とメッセージ信号とに分離して出力する音声・信号分離部を接続している。そして、この音声・信号分離部は、融合部の音声出力部側に、当該音声・信号分離部で分離されたメッセージ信号と音声信号にかかわるディジタル信号を信号処理して外部出力するメッセージ信号処理部を接続する等の構成を採用している。これによって、音声の目的を達成しようとするものである。

【9000】

[illegible]

【☒】



ディジタル出力無線情報を外へ無線電波として出力する。ディジタル音声情報を入力された音声変換部3は、アナログ出力音声情報を音声出力部4 Aへ出力する。また、アナログ入力音声情報を音声入力部4 Bより入力した音声変換部3は、ディジタル音声情報を出力する。アナログ出力音声情報を入力した音声出力部4 Aは、外界に対して可聴音の出力音声を出力する。外界から可聴音の入力音声を入力した音声入力部4 Bは、アナログ入力の音声情報を出力する。ディジタル信号情報を入力した音声変換部5 Aは、メッセージ信号をメッセージ表示部5 Bへ出力する。

【0011】また、制御部6より制御信号を入力された番号部5Aは、デジタル信号情報 outputs。メッセージ信号を入力されたメッセージ表示部5Bは、メッセージ外景を可視光と（例えば液晶やLED）により表示する。操作部7より操作信号を入力された制御部6は、制御信号 outputs。外景から手動操作により操作された操作部7は、操作信号 outputs。

【0012】
【発明の効果】以上説明したように、本発明によると、
端末装置でデジタル音声情報とデジタル信号情報を
個別のチャネル情報として処理する事と可能とする構成
をとったので、P B信号やモデム信号等の音声信号チャ
ネル(可聴音)を用いなければならないという制約から
解放され、デジタル信号情報を信号チャネルで処理す
る事が可能となり、複雑なメッセージの表示や複雑な操
作信号の入出力が可能となるという従来にはない優れたテ
クニカル効果を提供することができ、

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施例を示すブロック図である。

【符号の説明】

- | | | |
|----|------------|------------|
| 1 | 無線信号入出力部 | 無線信号入出力部 |
| 1A | 無線信号入出力部 | 無線信号入出力部 |
| 1B | 無線信号入出力部 | 無線信号入出力部 |
| 2 | 音声・信号分離部 | 音声・信号分離部 |
| 3 | 音声変換部 | 音声変換部 |
| 4 | 音声入出力部 | 音声入出力部 |
| 4A | 音声入出力部 | 音声入出力部 |
| 4B | 音声入出力部 | 音声入出力部 |
| 5 | メッセージ信号処理部 | メッセージ信号処理部 |
| 5A | 信号終端部 | 信号終端部 |
| 5B | メッセージ表示部 | メッセージ表示部 |

報とメッセージ信号と融合し無線通信入出力部1に送り出す音声・信号分離部2が受信されている。この音声・信号分離部2の音声入出力部4側に、当該音声・信号分離部2で分離出力されるメッセージ信号にかかるディジタル信号を信号処理して外部出力するメッセージ信号処理部5が受信されている。

【0007】ここで、メッセージ信号処理部5は、音声・信号分離部2で分離出力されるメッセージ信号にかかるディジタル信号を入力して外部表示用に変換する信号終端部5Aと、この信号終端部5Aの出力を表示するメッセージ表示部4Bとを備えている。

【0008】これを更に詳述すると、この図1に示す実施例は、ディジタル入力が無検知情報をディジタル出力電気情報に変換する無線入力部1Aと、ディジタル出力電気情報をディジタル出力が無検知情報に変換する無線出力部1Bと、該ディジタル出力電気情報を入力して該ディジタル出力電気情報を入力し、ディジタル音声情報及びディジタル信号情報を入力する音声・信号処理装置2と、該ディジタル音声情報を入力し、アナログ入出力音声情報を入力し、アナログ出力音声情報と出力する音声信号を入力し、アナログ出力音声情報と出力する音声信号と、該ディジタル信号情報とを入力し、制御信号を入力し、メッセージ信号と出力する信号処理部5Aと、該アナログ出力音声情報と出力し入出力音声を入力する音声入力部4Bと、該アナログ出力音声情報と出力し入出力音声と出力する音声出力部4Aと、該メッセージ信号を入力しメッセージを指示するメッセージ表示部5Bと、該制御信号と出力し検出信号を入力する制御部6と、該検出信号と出力する検出部7とにより構成されて

いる。

【0009】そして、外界から無線電波によりディジタル無線情報を入力した無線入部1Aは、電波から電氣に変換し、ディジタル入部1で電氣情報を入力した音声・信号処理部2へ出力する。ディジタル入部1で電氣情報を入力した音声・信号処理部2は、ディジタル入部1で電氣情報を変換して、ディジタル音声情報を音声変換部3へ出力し、ディジタル信号情報を信号終端部5Aへ出力する。

【0010】また、音声・信号分離部2は、音声変換部3よりディジタル音声情報を入力し、更に信号処理部5Aよりディジタル信号情報を入力し、ディジタル音声情報とディジタル信号情報を融合し、変換してディジタル出力電圧情報と無線出力部1Bへ出力する。毎線出力部1Bは入ってきたディジタル出力電圧情報を変換し、